



10 FEVRIER 2019

PFE : THE INDEPENDENT
SUPERVISOR
DII -2018/2019

BRANDON SIMON-VERMOT
ENCADRANT : M. AMEUR SOUKHAL



Commentaire	Date de modification
Création du document	06/02/2019
Ajout des liens annexes	06/02/2019
Ajout de l'introduction, rappel sur le projet, livrables	06/02/2019
Ajout conclusion, difficultés rencontrées	06/02/2019

Table des matières

Introduction	4
Livrables.....	5
Cahier de spécification.....	5
Cahier d'analyse.....	5
Rapport.....	5
Manuel d'utilisateur	5
Manuel d'administrateur.....	5
Manuel de développeur.....	6
Manuel de mainteneur	6
Plannings	6
Vidéo.....	6
Poster.....	6
Rappel sur le projet.....	7
Contexte.....	7
Objectifs du PFE.....	7
Description du projet	8
Environnement du projet	8
Caractéristiques des utilisateurs	8
Fonctionnalités et structure générale du système	8
Contraintes de développement, d'exploitation et de maintenance	8
Application Web (Front End).....	9
Prélude.....	9
Réalisation	9
Bilan.....	9
API REST (Back End)	10
Prélude.....	10
Réalisation	10
Bilan.....	10
Gestion de projet.....	11
Gantt	11
Gantt prévisionnel	11
Gantt réel.....	11
GitKraken.....	11
Glo	11
Bilan général.....	12

Évolutions.....	13
Difficultés	14
Conclusion	15
Annexes.....	16
Lien vers le cahier d'analyse	16
Lien vers le cahier de spécification	16
Lien vers le cahier des charges	16
Lien de la vidéo de démonstration	16
Lien vers le projet GitHub	16

Introduction

Dans le cadre de notre formation en école d'ingénieur, à Polytech'Tours, nous devons réaliser un projet de fin d'étude. Pour cela plusieurs sujets nous sont proposés, projets proposés par les différents professeurs de l'école ou proposé par une entreprise. Cependant il est aussi possible de proposer un projet personnel, ce qui est mon cas.

Pour proposer un projet, il faut au préalable fournir un cahier des charges et que le sujet soit étudié puis validé par un jury, tout cela se passe avant le début d'année scolaire. Ainsi le sujet est évalué afin de déterminer s'il répond aux critères attendus.

Livrables

Les livrables du projet sont orientés pour chaque type d'utilisateur. Ils permettent à chaque acteur ou futurs développeurs de prendre en main la partie front-end, avec l'application Web et la partie back-end, avec l'API REST. Dans cette partie ces livrables seront détaillés afin de comprendre leurs rôles et leurs enjeux.

Cahier de spécification

Le cahier de spécification liste précisément ce qui sera fait au long du projet. Ce document est destiné aux personnes souhaitant comprendre les besoins, ainsi que les exigences du client. Les contraintes liées au projet font partie de ce document.

Cahier d'analyse

Le cahier d'analyse est un livrable qui explique en détail les choix techniques et solutions mises en place pour la réalisation du projet. On retrouve explicitement les choix et les études des différentes parties du projet. Ainsi ce document est complémentaire à l'analyse initiale effectuée lors de la phase de spécifications.

Rapport

Le rapport est le document qui fait le lien entre les différents livrables. Il permet de faire une synthèse sur le déroulement global du projet.

Manuel d'utilisateur

Le manuel d'utilisateur est un manuel d'utilisation de l'application. Il permet la prise en main étape par étape de l'application web.

Manuel d'administrateur

Ce manuel complète le manuel d'utilisateur, avec un point de vue d'administrateur, ainsi il complète la prise en main et décrit les interactions avec le parc d'applications.

Manuel de développeur

Si une personne souhaite reprendre le projet et ainsi développer de nouvelles fonctionnalités ou améliorer ce qui déjà présent, grâce à ce manuel, il sera possible de reprendre le projet dans sa globalité.

Manuel de mainteneur

Dans le but de déployer le projet et ces éventuelles mises à jour, des procédures sont indiqués dans ce manuel, afin d'assurer le bon déploiement de l'application.

Plannings

Deux plannings seront présentés, le planning initial et le planning réel. Ainsi il sera possible de comparer les deux plannings et voir le vrai déroulement du projet, cette comparaison, présent dans ce rapport, permettra d'expliquer les grandes différences et leurs raisons.

Vidéo

La vidéo résume le projet avec quelques explications sur le fonctionnement de l'application. Elle servira à montrer comment fonctionne le projet.

Poster

Le poster est une affiche qui décrit le projet et qui sera potentiellement affichée dans les bâtiments de Polytech'Tours afin d'informer les nouveaux étudiants et les visiteurs des projets réalisés auparavant.

Rappel sur le projet

Contexte

Dans le cadre de notre formation en école d'ingénieurs, nous devons réaliser un projet de fin d'études durant notre 5e année. Ce projet débute mi-Septembre 2018 correspondant à notre début de période école pour cette dernière année, pour finir à la fin de notre période école, pendant le mois de Février 2019. Étant donné que le projet se déroule en même temps que la période école, il n'est pas possible de travailler à plein temps sur le projet, une demi-journée sera donc consacrée au minimum chaque semaine.

The Independent Gamers est une équipe de joueurs amateurs, cofondé en 2013 par Brandon SIMON-VERMOT, cette équipe partage l'idée de fournir une ambiance divertissante en proposant diverses activités et la possibilité de rencontrer des joueurs réguliers sur une panoplie de jeux divers. The Independent Supervisor est le fruit d'une idée venant du chef de l'équipe de joueurs amateur qui possède un serveur dédié, sur lequel plusieurs serveurs de jeux sont installés.

- Brandon SIMON-VERMOT : Maitre d'œuvre
- Aneur SOUKHAL : Encadrant de projet & maitre d'ouvrage

Pour plus d'informations de manière globale, la lecture du cahier de spécification peut s'avérer utile à la bonne compréhension du projet.

Objectifs du PFE

Le besoin de ce projet est de superviser les serveurs de jeux et offrir la possibilité de les mettre à jour automatiquement, de les maintenir. Pour ce faire, des lancements, des arrêts d'application (via des commandes enregistrées associées à une application par exemple) seront exécutés automatiquement pour remplacer la maintenance manuelle, ce qui est fait actuellement. Ce projet part de zéro, aucun site Web et les outils liés (serveur Web, BDD, ...) ne sont déjà installés sur le serveur dédié, seuls les serveurs de jeux sont actuellement présents. Cette application web permettra donc de pouvoir exécuter une application ou l'arrêter grâce aux informations enregistrées par les administrateurs de l'application Web. Notamment les informations autour de chaque serveur de jeu (emplacement du dossier du serveur, commande de lancement, commande de sauvegarde), qui ici dans le cadre de ce projet seront les applications du parc soumis à la supervision.

Description du projet

Environnement du projet

Caractéristiques des utilisateurs

Fonctionnalités et structure générale du système

Contraintes de développement, d'exploitation et de maintenance

Application Web (Front End)

Prélude

Réalisation

Bilan

API REST (Back End)

Prélude

Réalisation

Bilan

Gestion de projet

Gantt

Gantt prévisionnel

Gantt réel

GitKraken

Glo

Bilan général

Évolutions

Difficultés

La principale difficulté rencontrée au long du projet est le fait de devoir réaliser plusieurs documents importants, ces documents ont une valeur proche de la réalisation technique qui se voit limité par le temps dépensé à la réalisation de ces documents. A plusieurs reprises, une contrainte voit le jour pour réaliser certains objectifs techniques, ainsi cela impacte le résultat final de l'application.

L'apprentissage d'un nouveau langage et la prise en main d'une nouvelle technologie qui est Angular, m'a rendu plus difficile la réalisation technique pour la partie front-end. Cependant le suivi d'un cours de 28 heures m'a permis d'avoir une base tout au long de ce projet.

Conclusion

Le projet est quasi fonctionnel sur tous les points, ainsi il répond à la plupart des objectifs souhaités par le client. Quelques réglages sont manquants pour l'esthétique de l'application ainsi que quelques règles pour la sélection d'une application à arrêter suite à une utilisation importante du serveur dédié... Cependant malgré le temps dépensé à la rédaction de plusieurs documents, l'application fourni réponds au fonctionnement de base, souhaité par le client.

Ainsi avec la réalisation de ce projet, j'ai pu découvrir et prendre en main, une nouvelle technologie. J'ai pu associer temps personnel et temps école pour développer un projet personnel que je souhaité réalisé depuis plusieurs années.

Annexes

[Lien vers le cahier d'analyse](#)

[Lien vers le cahier de spécification](#)

[Lien vers le cahier des charges](#)

[Lien de la vidéo de démonstration](#)

[Lien vers le projet GitHub](#)